

ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN UN COMPLEJO DE BOSQUE HÚMEDO TROPICAL DEL MAGDALENA MEDIO COLOMBIANO.

Palabras clave: manejo, sostenibilidad, reproducción, riqueza natural, protección.

Kelly C. Torres A. / Fernando Corredor B.
Jesús A. Quintero C.* / Carlos M. Meza N.

El proyecto plantea una estrategia para la recuperación de especies nativas vulnerables y/o en vía de extinción que por la tala intensiva en la zona es casi imposible su propagación. En el Magdalena Medio específicamente en Barrancabermeja se encuentra uno de los pocos relictos de bosque primario, de la formación Bosque Húmedo Tropical, según la clasificación de Zonas de Vida Holdrige que posee el territorio santandereano; cuenta con una extensión de 169,40 Ha de área boscosa, de la cual 44,014 Ha pertenece a bosque primario intervenido (BNP). Este relikto de bosque primario está constituido esencialmente por formaciones pertenecientes a la familia de las Fabaceae, Lecythidaceae, Bignoniaceae y Moraceae; entre las especies reportadas se pueden destacar la *Cariniana pyriformis*, *Clathrotro pisbrunnea*, *Isidodrendon tripterocarpum* y el *Myroxylon balsamun*, caracterizadas en el relikto de bosque primario, las cuales se encuentran categorizadas como “especies forestales amenazadas en Colombia”. Las investigaciones han permitido registrar la presencia de la especie *Tapura bullata* Standley, la cual se encuentra en peligro crítico de extinción según la categoría de la UICN, el relikto de BNP presenta un aporte de materia orgánica generada por hectárea/año equivale a 3.8 Ton. Así mismo, mediante una evaluación paisajística de las especies arbóreas se han reportado más de 20 especies tales como el marfil, Coco Cristal, Escobillo, entre otras, especies que por sus características fenológicas pueden ser utilizadas en la silvicultura urbana para un mejoramiento paisajístico urbano, se estima que este relikto de bosque primario natural captura 48 Ton/Ha de carbono.

¹Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ. *jesus.quintero@unipaz.edu.co. Expositor

DISTRIBUCION ESPACIAL DE LAS ESPECIES *Bursera simaruba*, *Aspidosperma dugandii* Standl, EN EL BOSQUE SECO TROPICAL LOS LIMONES DE VENADILLO TOLIMA

Palabras clave: estructura horizontal, patrón espacial, próximo vecino, ubicación espacial.

Yuri Marcela Pineda Lancheros*

La distribución espacial de las especies, como bien se sabe, hace referencia a la distribución en la superficie del bosque de los individuos pertenecientes a la misma (Matteucci & Colma, 1982), en este trabajo se pretende mostrar cómo es la distribución espacial de las especies *Bursera simaruba* (Burseraceae), *Aspidosperma dugandii* Stand (Apocynaceae), especies arbóreas encontradas en la zona boscosa del área rural del municipio de Venadillo-Tolima, estudiando el modo de distribución, que es causada posiblemente por factores ambientales, como el viento, o animales, en aves por medio del excremento, de una forma no controlada, y deducir el porqué de la ubicación espacial de cada árbol teniendo en cuenta los factores dichos anteriormente. El método de evaluación a usar en este trabajo es el método del Próximo vecino, la cual se utilizó la distancia existente de un individuo ubicado sobre la superficie hasta su próximo vecino de la misma especie, y a si de esta forma con el resto de individuos ubicados dentro del área de estudio, arrojándonos datos que nos determinan la densidad de organismos que ayudan a determinar el patrón espacial de las especies a estudiar, en el caso expuesto en este trabajo, los datos estadísticos arrojados por el método de evaluación anteriormente anunciado, mostro un valor con tendencia a cero, por tanto se concluye que el patrón es gregario o agregado, de una muy esparcida, en pequeños grupos.

¹Universidad del Tolima. *ympinedal@ut.edu.co. Expositora.

INFLUENCIA DE LA HISTORIA EVOLUTIVA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LOS BOSQUES ANDINOS

Palabras clave: *conservatismo de nicho, productividad, zona climática de origen.*

*Sebastián González-Caro**
Olivier Phillips
Esteban Álvarez

Las condiciones climáticas afectan el desempeño de las especies, presentan su mayor rendimiento cerca a su óptimo fisiológico. Entonces, la tasa de crecimiento, biomasa y mortalidad cambian dependiendo de la distancia a este óptimo. Estos rangos climáticos parecen evolucionar de manera conservada, siendo especies cercanamente emparentadas más similares en sus rangos climáticos. Por ejemplo, las plantas del Neotropico son más diversas en las partes más cálidas y húmedas, como sugiere la hipótesis de conservatismo tropical. Por lo cual se espera que las plantas tengan un mayor desempeño en estos climas y disminuya en otras condiciones. Sin embargo, la flora de los Andes está compuesta de inmigrantes de zonas templadas, donde las condiciones climáticas son similares a las montañas. Por lo cual se puede esperar que no exista diferencia entre la biomasa, crecimiento y mortalidad en el gradiente de elevación, ya que las especies provienen de zonas ecológicas diferentes. Cuando se observa la relación entre elevación y estas características medidas en 17 parcelas de 1ha no se encuentra relación significativa ($R^2=0.09$; $R^2=0.07$; $R^2=0.12$, respectivamente). Sin embargo cuando se separan los grupos de origen tropical y templado se encuentran relaciones significativas de acuerdo a lo esperado. La biomasa y crecimiento de plantas de origen tropical disminuyen con cuando incrementa la elevación, y la mortalidad aumenta. En las plantas de origen templado se encuentra un patrón inverso. Estos resultados sugieren un efecto importante de la historia de colonización y el conservatismo de nicho en la productividad de los bosques andinos.

¹Jardín Botánico de Medellín. Universidad de Leeds. * sebastian.gonzalez@botanicomedellin.me. *Expositor*

PATRONES DE AGRUPAMIENTO SEGÚN DISPERSORES DE SEMILLAS EN BOSQUES SECUNDARIOS AISLADOS POR MINERÍA

Palabras clave: *dispersores naturales, regeneración natural, restauración pasiva, silvicultura de bosques tropicales.*

*Lina Marcela Ramírez E.**
Juan Fernando Ramírez Q.

Los bosques tropicales han sido fuertemente afectados por las actividades humanas. Dependiendo de diversos factores pueden recuperarse, uno de ellos es la migración de propágulos. En este trabajo se confrontarán tres hipótesis, 1) La riqueza de especies aumenta desde el ecotono hacia el interior del bosque. 2) Como el ecosistema está en recuperación inicial debe ser rico en especies no tolerantes, y 3) Las semillas dispersadas por el viento y/o animales que vuelan tienen una mayor probabilidad de ser dispersadas que las especies que son dispersadas por gravedad o por animales no voladores. Como método, en un bosque muy húmedo tropical, en un parche aislado, se establecieron 16 parcelas en un transecto, se midieron, identificaron y coordinaron árboles con DAP > 10 cm; se registraron dispersores naturales, y se clasificaron en gremios ecológicos. Como resultados: 1) No se encontró relación entre variables estructurales como área basal, número de individuos y número de especies, con la distancia al inicio del transecto. 2) Cuando se comparó las áreas basales por medio de gremios, encontramos tres niveles, el más bajo: esciófitas parciales y esciófitas tardías; medio heliófilas efímeras y alto heliófilas durables. La composición de especies no mostró variación a lo largo del transecto y la mayor cantidad de especies y de individuos son especies no tolerantes. 3) Las semillas dispersadas por el viento y/o animales que vuelan, no se encontraron más lejos; y las semillas que se encontraron en todo el transecto fueron las que son dispersadas por animales no voladores.

¹Universidad Nacional Abierta y a Distancia. * lunaymar127@gmail.com. *Expositora*

HETEROGENEIDAD DE BOSQUES SECOS DEL CARIBE COLOMBIANO

Palabras clave: composición, estructura, índice de Jaccard, índice de Sorensen, IVI.

Carmen Montes-Pulido*
Ángela Parrado Rosselli
Esteban Álvarez Dávila

Los bosques secos de Colombia son los ecosistemas más amenazados, quedando una extensión no mayor a 735.514 ha. Dado el alto nivel de disturbio al que han sido sometidos se espera una baja similitud a nivel florístico entre bosques secos ubicados en diferentes localidades. Analizamos la composición florística de 5 parcelas de 1 ha ubicadas en diferentes sitios del caribe colombiano con el fin de evaluar su heterogeneidad en términos de la estructura y composición. En cada sitio se muestrearon todos los individuos presentes por parcela, con un DAP > 10 cm. Se calculó el Índice de valor de importancia de cada especie (IVI), así como los índices de similitud de Jaccard y Sorensen para determinar las afinidades florísticas entre los diferentes sitios de muestreo. En total se registraron 1921 individuos pertenecientes a 139 especies, representados en 39 familias de plantas. El número de especies por hectárea varió entre 18 (Isla del Rosario) y 56 (Ceibal). Las familias dominantes en términos de número de especies son Fabaceae (25sp), Moraceae (10sp) Bignoniaceae (8sp), Malvaceae (8sp) y Rubiaceae (8sp). Sin embargo, en las parcelas más cercanas a los Andes la Euphorbiaceae toma mayor importancia, mientras que hacia la costa las SAPINDACEAE es preponderante. Las especies más comunes en términos de IVI, frecuencia y densidad en todos los bosques fueron *Hura crepitans* L., *Bursera simarouba* (L) Sarg., *Brosimum utile* (Kunth) Pittier, *Astronium graveolens* Jacq y *Spondias mombin* L. La similitud en términos generales fue baja y disminuye con la distancia entre un sitio y otro. Se discuten estas diferencias en términos ecológicos y en función de la intervención de estos ecosistemas.

¹Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Universidad Distrital Francisco José de Caldas *carmen.montes@unad.edu.co. Expositora

EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA REGENERACIÓN NATURAL DEL PARQUE AMBIENTAL LA FRONTERA PARA SU CONSOLIDACIÓN COMO BOSQUE URBANO

Palabras clave: biodiversidad, sucesión, zonas verdes urbanas.

Ana María Cuervo* / Andrés F. Caro H / Daniel M. Díaz R. / Estefanía Ruiz M. / Yeny Vélez M. / Ángela M. Martín P. / Jaime Polanía

Las áreas verdes urbanas ofrecen múltiples beneficios ambientales, sociales y materiales para recreación, educación, salud mental y física de los habitantes de las ciudades. Contribuyen a mejorar la calidad del aire, amortiguan la temperatura y el ruido, protegen las fuentes de agua, controlan la erosión y mejoran el hábitat de la fauna silvestre y la biodiversidad. El Parque Ambiental La Frontera se encuentra en el costado suroriental del área metropolitana del Valle de Aburrá, adyacente a la calle 18 sur y la carrera 43A, en el sector de La Frontera-El Poblado, Medellín. Contiene zonas verdes dominadas mayormente por eucaliptos y urapanes. Este trabajo presenta un diagnóstico del estado ecológico actual de La Frontera, que se encuentra en un proceso de recuperación natural, donde algunos individuos de eucalipto sobre maduros amenazan caerse y representan un riesgo potencial para los visitantes. Se realizó un inventario, que incluyó los individuos de DAP > 10 cm, su estado fitosanitario, fenológico y grupo funcional, y una evaluación de la regeneración natural se evaluó el arbolado y se estableció una línea de información base de la dinámica sucesional, la disponibilidad de recursos, servicios para la fauna y el potencial del bosque como protector de la biodiversidad. De igual forma se formularon propuestas de intervención para recuperar y consolidar el bosque urbano con base en el empleo de especies nativas que puedan reemplazar las foráneas actuales en posibles trayectorias de restauración.

¹Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. ²amcuervor@unal.edu.co. Expositora

DIVERSIDAD Y COMPOSICIÓN DE ÁRBOLES A TRAVÉS DE UNA GRADIENTE ALTITUDINAL EN EL DISTRITO DE INAMBARI, MADRE DE DIOS – PERÚ

Palabras clave: diversidad, composición florística, gradiente altitudinal, similitud.

Carlos Nieto Ramos*

Se describió y comparó la diversidad, abundancia y composición de árboles de 4 parcelas de 2500 m² de bosques, distribuidos a través de una gradiente altitudinal en el distrito de Inambari. La composición florística de todo el área de estudio estuvo representado por: 531 individuos con DAP>10 cm, distribuidos en 174 especies, 99 géneros y 40 familias. Las especies más abundantes fueron: *Senefeldera inclinata*, *Iriartea deltoidea*, *Pouteria torta*, *Rinoerocarpus ulei*, *Guarea macrophylla*, *Hevea brasiliensis*, *Siparuna decipiens*, *Virola calophylla*, *Eschweilera coriácea*, *Leonia glyxicarpa*, *Clarisia biflora*, *Protium amazonicum*, *Senefeldera sp1*, *Pentagonia sp1*, *Pseudolmedia laevigata*, *Astronium graveolens*, *Brosimum lactecens*, *Brosimum-rubecens*, *Brosimum utile*, *Eclinusa lanceolata*, *Hevea guianensis*, *Miconia sp1*, *Oenocarpus batahua*, *Pouroma cecropifolia*, *Pouroma minor* y *Trichilia quadrifuja*. Las familias más abundantes y frecuentes fueron: Euphorbiaceae, Moraceae, Arecaceae, Fabaceae, Sapotaceae y Myristicaceae, las mismas que representaron más del 50% de la abundancia total. De acuerdo al análisis de Similaridad de (Bray-Curtis), las parcelas 1 y 2 tienen una semejanza de 41% en su composición, mientras que la parcela 3 comparada con el resto de parcelas tiene una semejanza de 18-19%.

¹Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. carnira@hotmail.com. Expositor

PATRONES DE DIVERSIDAD ALFA EN TRES COBERTURAS VEGETALES DEL URABÁ ANTIOQUEÑO.

Palabras clave: coberturas vegetales, diversidad alfa, sucesión, Urabá antioqueño.

Felipe Alfonso Cardona N.*
Lina María Urrea.

El estudio comparó la composición y estructura de tres coberturas vegetales de diferente estadio sucesional “bosque denso alto de tierra firme-primario intervenido” (BPI), “bosque denso alto de tierra firme- secundario” (BS) y “vegetación secundaria alta” (VSA), en 3 parcelas permanentes de una hectárea en el municipio de Carepa, Antioquia. En cada parcela los individuos arbóreos y palmas con un diámetro a la altura del pecho (DAP) ≥ 10 cm, fueron censados colectados e identificados en el herbario de la universidad de Antioquia HUA. Se registraron 1118 individuos distribuidos en 157 especies, 117 géneros y 44 familias. Las especies con mayor índice de valor de importancia fueron *Castilla tunu* y *Anacardium excelsum* para BPI, *Phytelephas seemanii* y *Astrocaryum standleyanum* para BS y *Castilla tunu* y *Manekia sydowii* para VSA. La diversidad alfa aumentó de forma proporcional con el grado de desarrollo de las coberturas, en el BPI se registraron 352 individuos y 109 especies, con un valor alpha Fisher ($\alpha F= 54.06$), mientras VSA se contabilizaron 364 individuos y 25 especies con un valor alpha Fisher ($\alpha F= 6.09$). La similitud florística fue mayor entre BPI y BS y solo comparten el 41.2% de las especies. Los resultados obtenidos y los métodos propuestos constituyen línea base para el estudio de la biodiversidad, ecología y conservación del fragmento boscoso más grande sobre la planicie del río León en el Urabá Antioqueño.

¹Universidad de Antioquia. *cardonaf@gmail.com. Expositor

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE ÁRBOLES REMANENTE EN UN BOSQUE HÚMEDO TROPICAL DEL BAJO CALIMA, BUENAVENTURA - COLOMBIA

Palabras clave: árboles remanentes, clases diamétricas, especies invasoras, recambio de especies, tipos de remanencia.

Cristhian David Ospina N.
Sandra Liliana García G.*

El bmh-T del Bajo Calima se caracteriza por ser una zona forestal en recuperación que cuenta con alta diversidad de especies arbóreas, donde los DAP no superan los 30 cm debido a la recurrente actividad extractivista maderera como fuente de desarrollo socio-económico. El aprovechamiento comercial de la región cuenta con criterios específicos entre “tucas” desde los 10cm hasta “varas” de 18 cm de DAP, lo que no garantiza la regeneración y sucesión natural del bosque debido a los cortos periodos de recuperación, irrumpiendo la normativa Colombiana (> 30 cm DAP). El objetivo del estudio fue identificar el estado de la masa remanente mediante la clasificación diamétrica de los tipos de remanencia. El inventario se realizó en el corregimiento del Bajo Calima, en un área de 6000 m² distribuido en unidades muestrales de 100m². Se muestrearon árboles con DAP > 30 cm, se encontraron 11 remanente/0.06 km² de especies de maderas valiosas (*Pouteria sp*, *Pouroma aspera*, *Vochysia ferruginea*, *Eschweilera spp*, *Matayba spp*, *Pseudobombax sp.*) sin diferenciarse en abundancias. Se clasificaron en III clases diamétricas (30-49.9; 50 -69,9 cm; y > 70 cm de DAP.) siendo la clase I la que comprendía más árboles del total de los remanentes, el 48% se encuentran por criterios de reserva, sin embargo el 34,6% están por de forma. El estado de la masa remanente indica un recambio y pérdida de las especies valiosas por invasoras como *Pteridium aquilinum*; se recomienda estimular el desarrollo de los deseables sobresalientes mediante el refinamiento de 5 árboles-remanentes por forma/0.06 km²

¹ Universidad del Tolima. *cdospinan@ut.edu.co. Expositor

RAREZA DE ESPECIES Y VULNERABILIDAD DE UN BOSQUE SECUNDARIO, DEL BAJO CALIMA

Palabras clave: conservación, especies raras, especies unitarias, restauración.

Lanni Nicol Suarez S.
Stefanny Patiño F.
Fernando Fernández M.*

Los bosques secundarios del bajo calima son resultado del aprovechamiento forestal a tala rasa bajo un sistema monocíclico de una concesión forestal Pulpa Papel S.A. La estructura y composición de estos bosques mantienen elementos de semejanza con los bosques primarios de la región del choco biogeográfico; el aprovechamiento de madera de pequeñas dimensiones de las comunidades afro-descendientes no ha permitido la recuperación de especies que son vulnerables debido a sus complejos sistemas de polinización y dispersión. En el Bajo Calima existen parcelas permanentes de 0.25Ha, 0.1Ha, 0.05Ha, en las cuales se han registrado individuos por encima de 5 y 10cm de DAP. Se han determinado 89 especies pertenecientes a 27 familias. Las familias con más especies son Sapotaceae, Malvaceae y Arecaeae. Se analizó la rareza de especies teniendo en cuenta aquellas con abundancias de 1 o 2 individuos/Ha, se encontraron 4 especies con abundancias unitarias y 5 con abundancia, 2 de las cuales se destacan *Humiriastrum procerum* (Little) Cuatrec., *Minquartia guianensis* Aubl., y la ausencia de *Aniba perutilis* Hemsl. las cuales están en el listado rojo de Minambiente. Se concluye que estas especies se encuentran en alto peligro de desaparición en el Bajo Calima, es recomendable evaluar el uso actual que las comunidades le dan al bosque, generando alternativas al buscar un manejo sostenible de estos recursos forestales, medidas como la veda y enriquecimiento con estas especies de áreas reservadas y restauración de la región.

¹ Universidad del Tolima. *nicolsantos2811@gmail.com. Expositora

PRINCIPALES ÁRBOLES DE LA PROVINCIA SABANA OCCIDENTE JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA

Palabras clave: árboles nativos, bosque natural, catálogo florístico, claves botánicas.

Natalia Sicua A. *
René López C.
Sergio Mora

Se realizó el catálogo florístico y las claves botánicas interactiva y de texto para las principales especies de árboles nativos en los municipios de Subachoque, El Rosal, Facatativá, Madrid, Funza, Mosquera, Bojacá y Zipacón que integran la Provincia Sabana Occidente. Se revisó información secundaria para seleccionar los árboles más comunes en la zona de estudio y con apoyo de cartografía se definieron los recorridos donde se realizaron colectas selectivas de las especies arbóreas de interés, así mismo se indagó con los habitantes de la zona los usos dados a cada especie. Se identificaron sesenta y dos especies de árboles nativos, de los cuales tres se encontraron dentro de los listados de especies amenazadas, así mismo se pudo establecer que las familias Melastomataceae y Lauraceae presentaron la mayor riqueza de especies. En la zona de estudio se evidenció una importante diversidad de especies arbóreas, sin embargo es inquietante el hecho de que gran parte de esta diversidad se presentó en zonas de pastos y cultivos anuales situación que puede poner en riesgo la continuidad de estas especies.

¹Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Corporación Autónoma de Cundinamarca. * talasiar@gmail.com Expositor

JARDÍN BOTÁNICO EN EL CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, SEDE BOGOTÁ: PROYECTO HISTORIA VERDE

Palabras clave: bosque andino, conservación, especies nativas, rehabilitación.

Luis A. Castellanos R. * / Carlos A. Devia C.
Linda K. Santoval M. / Milena M. Moreno

El proyecto Historia Verde consistió fundamentalmente en la siembra de árboles nativos de Bosque Andino, contribuyendo a la rehabilitación ecológica de este ecosistema (históricamente sometido a procesos de transformación y degradación) en el campus de la PUJ, además, ha derivado la configuración de un Jardín Botánico, y la creación de un proceso pedagógico y cultural entre los miembros de la comunidad educativa. Por otra parte, el proyecto ha aportado a la conservación de especies arbóreas vulnerables por cambios en su hábitat; para esto, se ha realizado la tala selectiva de especies foráneas como Eucalipto, Pino y Acacia, posteriormente, se plantaron especies de importancia ecológica, en términos de conservación, como lo son *Ceroxylon quindiuense*, *Aniba perutilis*, *Colombobalanus excelsa*, *Juglans neotropica*, *Magnolia hernandezii*, *M. polyhypsophylla*, *Podocarpus olefolius*, *Quercus humboldtii*, otras de atractivo fisionómico por su follaje y flores como especies de las Familias Melastomataceae, Fabaceae, Rosaceae. Las siembras se realizaron desde el año 2008, durante las actividades de inducción a los neojaverianos en diferentes programas; se ha registrado el crecimiento y desarrollo exitoso de 725 árboles pertenecientes a más de 30 familias de plantas. Además, se está construyendo una guía que facilite la exposición de las especies plantadas en el campus de la PUJ, en la que se incluyen los diferentes usos de las especies existentes, la cual fue muy útil para como experiencia pedagógica con visitantes y miembros de la universidad, esto implica cierto conocimiento la riqueza botánica, más la conciencia sobre la importancia de la biodiversidad y su cuidado..

¹Pontificia Universidad Javeriana. *alfonso.castellanos@javeriana.edu.co. Expositor

LINEA BASE BIOLÓGICA PARA EL PLAN DECENAL PARA EL MANEJO DEL BOSQUE SECO TROPICAL DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

Palabras clave: bosque seco tropical, línea base biológica, plan decenal, Universidad del Magdalena

Javier Rodríguez B.*
Yeison Gutiérrez R.
Willinton Barranco P.

Se realizó un estudio de línea base biológica, Para la formulación del Plan de Manejo de dos hectáreas de bosque seco tropical ubicadas en el campus universitario del Magdalena, que correspondió a la instalación de una parcela permanente para la caracterización a largo plazo de los componentes vegetales y faunísticos (mamíferos, herpetos, aves e insectos). Se marcaron 4.642 individuos con $DAP \geq 2,5$ cm, pertenecientes a 11 familias de plantas con flores, en los mamíferos voladores se reportó un total de 45 individuos, distribuidos en 7 especies y 2 familias. Se registraron 20 especies de herpetos, distribuidas en cuatro especies de anuros y 16 de reptiles (11 de lagartos y cinco de serpientes) pertenecientes a 11 familias (tres familias de anuros, seis saurios y dos de ofidios). Para el grupo de las aves se registraron un total de 47 especies, distribuidas en 25 familias. Las familias mayormente representadas son: Parulidae (7), Tyrannidae (5), Icteridae (4) y Cathartidae. El estudio entomológico registró un total de 12 especies de escarabajos coprófagos, 42 especies de hormigas y 20 especies de mariposas. Los resultados de la línea base orientaran hacia la toma de decisiones con respecto a la producción de conocimiento, la protección, la conservación y el uso sostenible de este tipo de ecosistemas semi-urbanos, promoviendo la integración de la comunidad universitaria y del resto de la ciudad hacia las buenas prácticas e investigaciones interdisciplinarias con un enfoque de socioecosistemas.

¹Universidad del Magdalena, *jrodriguez@unimagdalena.edu.co. Expositor

ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN VEGETAL DEL BOSQUE SECO TROPICAL EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA, SANTA MARTA, COLOMBIA

Palabras clave: balances de materia y energía, energía específica, eficiencia eléctrica, gasificación.

Willinton Barranco P. * / Linda Ortiz P.
Karen Rojano P. / Javier Rodríguez B.

Se realizó la valoración estructural y florística del bosque seco presente en el campus de la Universidad del Magdalena, Santa Marta Colombia, aplicando la metodología de Gentry. Los resultados muestran para plantas leñosas el registro de 251 individuos con $DAP \geq 2,5$ cm, correspondientes a 22 especies pertenecientes a 11 familias de plantas con flores. La especie con mayor número de individuos fueron *Cordia alba*, 85 (34% de densidad relativa), seguida por *Albizia niopoides* con 51 (20%) y *Acacia polyphylla* con 35 (14 %). La familia con mayor representación fue Leguminosae con nueve especies y el 45% de densidad relativa, seguida por la familia Boraginaceae con el 35% y la familia Capparaceae con el 11 %. Entre las tres familias suman el 90% del total de individuos encontrados en el área de estudio. La flora evaluada corresponde a un relicto de Bosque Seco Tropical (Bs-T) en proceso de regeneración natural post-disturbio; la mayor importancia corresponde a especies arbóreas como *Acacia poliphyla* (chicho), *Albizia niopoides* (guacamayo), *Cordia alba* (uvito), especies de rápido crecimiento, por lo tanto, son importantes en la recuperación de bosques secos perturbados, y ecológicamente prioritarias en los programas de conservación de la flora y la fauna nativa de esta región. La estructura encontrada corresponde a un relicto de bosque seco secundario en recuperación.

¹Universidad del Magdalena. *wbarranco@unimagdalena.edu.co. Expositor

ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO Y LA COMPOSICIÓN ESTRUCTURAL DE LA VEGETACIÓN ENTRE TIPOS FISIOGRAFICOS DE MANGLAR, BAHÍA CISPATÁ (COLOMBIA)

Palabras clave: composición vegetal, fisiografía, manglares, suelo.

Juan David Mira */ Ligia Estela Urrego
Jhoanata Bolívar / Paula Cristina Sierra

Los manglares de la bahía de Cispatá manifiestan en una amplia variedad de rasgos geomorfológicos, físicos, y florísticos los cuales han experimentado cambios relacionados con la dinámica del delta del río Sinú. Para probar dos hipótesis relacionadas con el comportamiento diferencial de la vegetación, en cuanto a la asignación de biomasa y acumulación de carbono en el suelo, entre manglares de borde (dominado por *Rhizophora mangle*) y de cuenca (dominado por *Avicennia germinans*). Se establecieron parcelas permanentes en cada uno de estos tipos fisiográficos. Se encontraron diferencias significativas en la estructura (diámetro a la altura de pecho, altura total y área basal, y la composición entre ambos tipos de manglar, relacionadas con la textura y la disponibilidad de nutrientes en el suelo, y la influencia marina más pronunciada en los manglares de borde; los cuales presentaron mayor desarrollo de la biomasa de raíces probablemente como respuesta al aumento en el nivel del mar y a la mayor disponibilidad de nutrientes. En ambos se registraron distribuciones diamétricas en forma de “J” invertida asociadas a alta abundancia de individuos de *R. mangle* y *A. germinans* con DAP < 5 cm y la baja representación de árboles grandes (DAP > 20 cm).

¹Universidad Nacional de Colombia. * Expositor

BOSQUES PLANTADOS CON ESPECIES NATIVAS, EXPERIENCIA EXITOSA COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN POR CAMBIO DE USO DEL SUELO, VILLAGARZÓN - PUTUMAYO.

Palabras clave: conservación, enriquecimiento, restauración, fertilización biológica.

Ana Carolina Martín G.*
Lina Carmona Manco

Gran Tierra Energy Colombia - GTEC, es una empresa Canadiense dedicada a la exploración y explotación de hidrocarburos en Colombia, que en cumplimiento a los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales referidos a la compensación por cambio de uso del suelo, ha desarrollado en Villagarzón – Putumayo, el establecimiento de plantaciones forestales protectoras con especies nativas, al igual que actividades voluntarias de conservación, enriquecimiento, restauración ecológica e investigación forestal, implementando un esquema de manejo limpio con insumos biológicos para la fertilización y el control fitosanitario, inocuos para las aguas, el suelo y el ser humano. Desde el año 2010, GTEC ha adquirido 390 hectáreas, 100 de las cuales han sido plantadas con más de 45 especies nativas con alto valor ecológico y/o con algún grado de amenaza o deterioro poblacional. Las 290 hectáreas restantes se han destinado a restauración pasiva, enriquecimiento y conservación. Adicionalmente, se han establecido 25 hectáreas de plantaciones en terrenos de la comunidad, beneficiando a 11 familias que forman parte de este proyecto de compensación. Con el objetivo de adquirir material vegetal de mejor calidad y conocer el comportamiento de algunas especies nativas, se estableció el Vivero Forestal Permanente Centro Forestal Costayaco, bajo la regulación del Instituto Colombiano Agropecuario. Las plantaciones son una experiencia exitosa como medida de compensación y conservación, han ampliado la mancha boscosa permitiendo la conexión de corredores ecológicos, con el retorno de diferentes especies faunísticas de la región, lo cual constituye un incentivo para continuar ampliando y conservando la masa forestal en la zona.

¹Gran Tierra Energy Colombia Ltd. *amartin@grantierra.com. . Expositora